BEITRÄGE

ZUR

PRÄHISTORISCHEN CHIRURGIE

NACH

FUNDEN AUS DEUTSCHER VORZEIT

VON

ROBERT LEHMANN-NITSCHE

DR. PHIL. ET MED.



BUENOS AIRES

BUCHDRUCKEREI VON FESSEL & MENGEN, SAN MARTIN 176

1898

IN KOMMISSION BEI S. HIRZEL IN LEIPZIG.

Beiträge zur prähistorischen Chirurgie

nach

Funden aus deutscher Vorzeit.

REFERENT:

Herr Obermedicinalrath Professor Dr. ANGERER

BEITRÄGE

ZUR

PRÄHISTORISCHEN CHIRURGIE

NACH

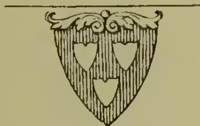
FUNDEN AUS DEUTSCHER VORZEIT

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND ZUR ERLANGUNG DER DOCTOR-WÜRDE
IN DER GESAMMTEN MEDICIN EINER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER KÖNIGL. BAYERISCHEN LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT
ZU MÜNCHEN VORGELEGT

VON

ROBERT LEHMANN-NITSCHE
DR. PHIL. ET MED.
APPROBIERTEM ARZT AUS RITTERGUT GOCANOWO BEI KRUSCHWITZ, PROV. POSEN



BUENOS AIRES
BUCHDRUCKEREI VON FESSEL & MENGEN, SAN MARTIN 176
1898

Dem Andenken meines Vaters

Wenn wir, rückwärts schreitend den Strom der Zeiten, zurück bis an die äussersten Grenzen des Horizontes suchend den Blick richten und aus nebelgrauer Ferne, hie und da, in unbestimmten verschwommenen Umrissen, die ersten Spuren des Menschengeschlechtes uns auftauchend entgegentreten, dürftig, in den spärlichsten Ueberresten, ein lückenhaftes, kärgliches Bild, nur selten durch glückliche Funde etwas aufgehellt und dem Dunkel entzogen, so mühen wir uns, aus diesen Resten, die uns aus jenen vergangenen Jahrtausenden, aus einer anderen Weltperiode der Zufall in die Hand spielte oder unermüdliche rastlose Arbeit des emsigen Forschers mit Spaten und Schaufel der Vergangenheit entriss, aus diesen einzigen Ueberbleibseln verklungener Zeiten, versunkener Geschlechter, nur so weit erhalten, als es die schützende Kraft von Erde und Moor ermöglichte — danach versuchen wir, uns ein Bild des Damals so gut als möglich herzustellen; und unwillkürlich gelangen wir zu einem Vergleiche mit den heutigen Zeiten; »abschätzend das Einst nach dem Jetzt«, nachsuchend und prüfend die heutigen Zustände unserer Erde, stossen wir bald auf Aehnlichkeiten, finden wir noch heute in abgelegenen Gegenden, bei manchen Volksstämmen, namentlich Urvölkern, dieselben Waffen, dieselben Werkzeuge, dieselben Hausgeräthe aus Knochen und Stein, denselben primitiven handgefertigten Kochtopf, denselben Schmuck aus Muschel und Zahn; noch heute mahnen eine Menge Ueberlebsel auch bei hochmodernen Völkern an entlegene cultur-entwicklungsgeschichtliche Stufen; noch heute leben Wildstämme unter den gleichen klimatischen und örtlichen Bedingungen, unter denen wir uns den Urmenschen denken müssen, in Höhlen, Erdwohnungen, auf Pfahlbauten über dem Wasser; und die Ueberreste des vorgeschichtlichen Menschen selber, Schädel und Knochen, finden wir, durchaus menschlich in ihren Eigenthümlichkeiten, im allgemeinen den wilden Rassen näherstehend als den Culturrassen.

Soweit es sich jetzt übersehen lässt, bildet die Menschheit körperlich und psychisch eine Einheit, und auch der Mensch der Vorzeit reiht sich dieser ein, und so können wir, selber unbewusst fortgeleitet von dem Gedanken an diese Einheit, uns den Menschen der Vorgeschichte körperlich uud kulturell nur so vorstellen, wie die auf einer primitiven, kulturell »kindlichen« Stufe stehenden heute noch lebenden Naturvölker; hinsichtlich seiner psychischen Seite werden wir

aber ausser solchen Urvölkern noch Anschauungen unseres eigenen Volkes heranziehen, die denen der Naturvölker an Ursprünglichkeit oft in nichts nachstehen. Und werden so rückschliessend uns das Bild des prähistorischen Menschen zunächst in grossen Zügen, dann auch in solchen Punkten ergänzen, über die uns nie directe Auskunft zu Theil werden kann, weil kein Fund, keine schriftliche Ueberlieferung uns Anhalt zu geben vermag.

So auch betreffs der vorgeschichtlichen Medicin: Medicin der Naturvölker und Volksmedicin werden wir zur Ergänzung heranziehen können.

Hauptgrundlage jedoch bilden directe Funde; freilich wird, wie es in der Natur der Sache liegt, unsere Kenntnis danach eine sehr beschränkte sein; Krankheiten sind so alt wie das Menschengeschlecht selber; ebenso ist das Ankämpfen dagegen eine ganz natürliche und selbstverständliche Reaction. Um aber nicht in Speculationen zu verfallen und auf dem Boden des Thatsächlichen zu bleiben, müssen wir uns an das halten, was uns die Funde bieten; da aber vom Menschen selber nichts übrig geblieben ist als seine Skeletreste, so werden wir auch nur von denjenigen Erkrankungen und Verletzungen, die das Knochengerüst betroffen oder in Mitleidenschaft gezogen haben, und eventuell dagegen angewandten Massregeln Kenntnis erlangen können — was also alles vorwiegend ins Bereich der Chirurgie gehört. Was wir sonst noch von einer Materia medica, einem ärztlichen Instrumentarium und dem Arzte selber bis jetzt wissen, ist noch recht wenig und z. T. unsicher. Lassen wir dieses alles hier bei Seite und sehen zu, was wir von der **Prähistorischen Chirurgie Deutschlands** wissen, gleichzeitig neue Fälle bekannt gebend.

Dem vorhandenen Materiale nach werden wir logischerweise die Betrachtung mit der *Pathologie* beginnen und hierbei der Reihe nach Traumen, Fracturen und Knochenerkrankungen durchgehen, um dann bei der *Therapie* die in diesen Fällen etwa stattgehabte Behandlung, sowie eine chirurgische Operation, deren Zweck nicht ganz klar, wahrscheinlich aber vorwiegend ein therapeutischer ist: die vorgeschichtliche Trepanation, zu betrachten, alles soweit Deutschland in Frage kommt.

Berücksichtigt werden sollen alle die Fälle, die der eigentlichen Vorzeit angehören Vorgeschichte umfasst die ganze Zeit vor dem Beginn schriftlicher Ueberlieferungen, ist daher der Zeitgrenze nach bei den verschiedenen Völkern sehr verschieden; manches Volk lebt noch im Dunkel der Vorzeit, wenn die Nachbarn längst ins Licht des Geschichtschreibers gerückt sind. Doch lässt sich nicht überall eine scharfe Grenze ziehen; mitunter sind die schriftlichen Mittheilungen über einen Stamm äusserst dürftig und erhalten erst durch die prähistorisch-archaeologische und anthropologische Forschung eine dankbare Bestätigung und Ergänzung, so beispielsweise im Ge-

biete unserer deutschen »heidnischen Vorzeit« Dazu gehörende Fälle sind hier ebenfalls miteinbezogen worden. Der leichteren Uebersicht halber sollen die einzelnen Abschnitte, wo angängig, in der Aufeinanderfolge der einzelnen prähistorischen Perioden:

Diluvium.	Stein.	Aeltere Steinzeit oder palaeolithische Periode.
Jetztzeit.	Stein.	Jüngere Steinzeit oder neolithische Periode.
,,	Uebergang: Kupfer.	Kupferzeit.
,,	Metall. Bronze.	Aeltere Bronzezeit.
,,	,, ,,	Jüngere Bronzezeit.
,,	Eisen.	Hallstattzeit.
,,	,,	La Tène-Zeit.
,,	„	Völkerwanderungszeit; frühgeschichtliche Perioden

abgehandelt werden.

Pathologie.

Die Eintheilung der pathologischen Fälle in die drei Abschnitte Traumen, Fracturen und Knochenerkrankungen ist gewiss nicht einwandsfrei; indess wurde sie der grösseren Uebersichtlichkeit halber vorgenommen; sollte mal später mehr Material bekannt gegeben werden, so wird sich ohne Schwierigkeit eine bessere Gruppirung finden lassen.

Traumen.

Ausser eigentlichen Traumen wurden auch Fälle hier untergebracht, deren Diagnose zweifelhaft erscheint oder die sich nicht gut unter die beiden anderen Abschnitte unterbringen liessen.

Schädel aus einem Grabhügel der älteren Bronzezeit von Schöngeising, Oberbayern.[1])

1400 — 1150 vor Chr. Aelterer Mann.

Nach hinten am linken Parietale, etwas medialwärts vom Tuber, ein länglicher, klaffender, von einer oberflächlichen Rinne umgebener Eindruck von 2,8 cm. Länge und 1 cm. Breite, dem an der Innenseite eine ovale vorspringende Platte von etwa 2 cm. Durchmesser entspricht, nicht unwahrscheinlich eine im Leben erhaltene Verletzung (Virchow[1]).

Naue, der den betr. Grabhügel eröffnete, glaubt, meiner Meinung nach[2]) mit Recht, dass diese Verletzung von einem Paalstabhieb herrührt. —

Zu dem Schädel gehört der Oberschenkel mit Arthritis deformans, von dem weiterhin die Rede sein wird.

In der prähistorischen Sammlung des Staates zu München.

---

[1]) Virchow, Schädel aus oberbayerischen Gräbern. 1) Ein Schädel nebst Oberschenkel der älteren Bronzezeit von Schöngeising. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1893. S. 322 — 325.

[2]) Lehmann-Nitsche, Ein Beitrag zur prähistorischen Chirurgie, von Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 51. Heft 4. S.-A. S. 7.

Occiput aus der Bronzezeit vom Weinsheimer Zollhaus bei Worms (Fig. 1).

Gefunden beim Bahnbau Juni 1880.

Im linken oberen Viertel eine Perforation, von oben nach unten ziehend, durch einen Stoss von aussen und oben her verursacht. Die Lamina interna ist stärker abgesplittert. Jedenfalls muss die Gewalt des Stosses eine ungeheure gewesen sein. Da Reactionen fehlen, muss der sofortige Tod an Verblutung eingetreten sein. Sinus transversalis, sowie Torcular Herophili sind eröffnet. — Durch die Einwirkung der Erde ist es schwer zu sehen, ob kleinere Reactionen stattgefunden haben und der Tod eine Zeit lang hintangehalten wurde, was kaum anzunehmen ist.

Das interessante Stück befindet sich im Paulus-Museum zu Worms und wird hiermit zum ersten Male publicirt. Ich verdanke die Kenntnis von diesem, sowie der späterhin aus dem Wormser Museum zu erwähnenden Fälle der liebenswürdigen Zuvorkommenheit meines Collegen, Herrn Dr. Köhl in Worms, welcher mir nicht nur die Publication gestattete, sondern sogar sämmtliche Originalstücke zur directen Untersuchung nach München übersandte, wo mein verehrter Lehrer, Herr Obermedicinalrath Prof. Dr. Angerer, die von mir gestellten Diagnosen controllieren und bestätigen konnte. Es ist mir eine angenehme Verpflichtung, beiden Herren an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank anszusprechen.

Unterkiefer von Leiselheim bei Worms. Bronzezeit.

Links in der Gegend des letzten Molaren starke Wucherungen, wohl Zeichen einer abgelaufenen Entzündung infolge eines Traumas. Dies dürfte die wahrscheinlichste Erklärung sein. Die Innenfläche des Kiefers ist glatt. Nach aussen zu ist der Kiefer an der betreffenden Stelle stark verdickt.

Im Paulus-Museum zu Worms.

Linker Humerus aus dem Flachgräberfeld von Manching, Bayern. [1]

Zeit etwa 200 vor Chr. Nach Reinecke sicher keltisch.

Der Knochen ist im oberen Drittel kolbig aufgetrieben, ein vielleicht in Folge einer Verwundung aufgetretener, dann abgeheilter entzündlicher Process im Bereich des Knochens oder Knochenmarks; jedenfalls unter secundärer Betheiligung des Periosts.

In der prähistorischen Sammlung des Staates zu München.

Schädelkapsel aus dem bajuvarischen Reihengräberfeld von Allach, Oberbayern; Grab 31/1891. [2]

5.—7. Jahrh. nach Chr. — Die dort Beigesetzten waren die ersten Ansiedler bajuvarischen Stammes in dortiger Gegend.

„Auf der rechten Hälfte des Frontale eine schräg von hinten bis über die Mitte des Knochens nach vorn verlaufende Impression, 4 ½ cm.

---

[1]) Reinecke, Beschreibung der Skeletreste aus dem Flachgräberfelde von Manching. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, XII, 1—2, München 1897, S. 27—36.

[2]) Lehmann-Nitsche, Ein Beitrag etc. S. 4 nebst Abb. (3), wo nähere Angaben bezüglich dieses Reihengräberfeldes zu finden sind.

lang, 2 cm. breit, nicht ganz 1 cm. tief, welcher auf der Innenfläche der Schädeldecke eine leichte, ca. 2 cm. lange, 1 cm. breite Erhebung entspricht. Die Oberfläche der Impression, sowie der ihr entsprechenden Erhebung im Innern der Schädelkapsel ist vollständig glatt; der rechte Rand fällt ziemlich steil ab, während der linke schräg nach unten verläuft. Die Richtung deutet darauf hin, dass die Verletzung von einem mit der rechten Hand kräftig geführten Hiebe des Gegners herrührt; jedenfalls aber ist sie irgendwie behandelt worden, sonst wäre die Heilung nicht eine so vorzügliche gewesen."

In der prähistorischen Sammlung des Staates zu München.

Schädel aus dem bajuvarischen Reihengräberfeld von Allach, Oberbayern, Grab 56/1893.[1]

Zeitlich etc. wie der vorige Fall.

Eine geheilte Verletzung des Frontale, dessen Sutura übrigens erhalten geblieben. „Die Verletzung beschränkt sich fast nur auf die rechte Hälfte des Frontale: ein in tangentialer Richtung geführter Streifhieb durchtrennte die Lamina externa und spongiosa, ohne die Lamina interna irgendwie zu verletzen. In welcher Richtung der Streich geführt wurde, ist nach dem Vorliegenden schwer zu sagen. Das gewissermassen herausgeschälte Knochenstück, ca. 5 cm. lang, 2 cm. breit, ist wohl nicht genau auf der alten Stelle wieder eingeheilt, sondern etwas medianwärts und nach oben verschoben: der der Sutura zugekehrte Rand steht etwas empor, zeigt auch eine nicht ganz zurückgebildete Callusbildung, während dementsprechend auf der anderen Seite eine leichte Furche vorhanden ist. Der zugehörige Lappen der Kopfschwarte war wohl fast ganz von der übrigen Schwarte abgetrennt, die schöne Heilung durch einen Compressionsverband verdient daher um so eher Beachtung".

In der prähistorischen Sammlung des Staates zu München.

Linkes Femur aus dem schwäbisch-alemannischen Reihengräberfeld von Dillingen, Bayern.[2]

5.—7. Jahrh. nach Chr.

Am vorderen Diaphysenrande, etwas nach innen zu, eine etwa 5 cm. lange, wallartige Wucherung, Folge einer Periostitis, die durch verschiedene Ursachen bedingt gewesen sein kann.

In der prähistorischen Sammlung des Staates zu München.

Schädel aus dem merovingischen Reihengräberfeld von Wies-Oppenheim.[3]

Nach den Fundstücken (mehrere zeigen eine Vermischung von heidnischen mit christlichen Symbolen) ist das Gräberfeld in das 4. bis 7. Jahrh. nach Chr. zu setzen.

Knochenwunde mit deutlichen Spuren von Eiterung.

---

[1]) Lehmann-Nitsche, Ein Beitrag etc. S. 4 nebst Abb. (4).

[2]) Lehmann-Nitsche, Ueber die langen Knochen der südbayerischen Reihengräberbevölkerung. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns XI. Bd. S. 248; oder S.-A. S. 44. — Ders., Ein Beitrag etc. S. 5 (ohne Abb.).

[3]) Köhl, (Merovingisches Reihengräberfeld bei Wies-Oppenheim, Nähe von Worms). Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1880. XI. Allgemeine Versammlung zu Berlin S. 51—57, spec. S. 52 der einen Ausgabe; (eine andere Ausgabe weicht in der Seitenzahl etwas ab; hiernach wäre es S. 54-60 spec. S. 55).

Der Schädel wurde von Dr. Köhl an Virchow geschenkt, der ihn dann genauer beschrieb und betreffs der Verletzung sagte:[1] Der Schädel ist anscheinend der einer alten Frau. Auf der Scheitelhöhe ein pathologischer Defect: „eine längliche ovale, fast 50 mm. lange und 29 mm. breite Grube von ungleicher Tiefe, die jedoch meist bis in die Diploe, in der Mitte bis an die Tabula interna reicht. Sie liegt median, grossentheils auf dem Stirnbein, greift jedoch z. T. über die Coronaria hinüber und entspricht ungefähr der alten Fontanellstelle. Es war offenbar Caries mit Nekrose, am wahrscheinlichsten nach einer Kopfverletzung."

---

[1]) Virchow, Die Rasse von La Tène. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urg. 1884, S. 168 — 181 spec. S. 179.

Fracturen.

Linke Tibia und dazu gehörende Fibula aus dem schwäbisch-alemannischen Reihengräberfeld von Memmingen, Bayern.[1])

5.—7. Jahrh. nach Chr. Stamm: Schwaben. Völkerwanderungszeit.
Entschieden männliches Skelet.

Die Tibia im unteren Drittel mit geheilter typischer, sehr schwerer Flötenschnabelfractur, Heilung tadellos, ohne Dislocation; geringe Callusbildung. Die zugehörende Fibula zeigt im oberen Drittel ebenfalls eine geheilte Schrägfractur.

Heilung war jedenfalls nur unter einem von einem tüchtigen Arzte angelegten Verbande möglich. Dies möchte ich hiermit gegenüber den Referenten meiner früheren Publication[2]) betonen, welche eine stattgehabte Behandlung in Zweifel zogen, so den Herren Buschan[3]) und Krecke[4]). Professor Angerer in München, der die Originale gesehen, sowie Professor Albert in Wien, der meine Mitteilungen einer ausführlichen Besprechung unterzog[5]), hoben ausdrücklich hervor, dass eine so vorzügliche Heilung einer so schweren Fractur nur unter einem, von einem tüchtigen Arzte angelegten Verbande vor sich gehen konnte.

In der prähistorischen Sammlung des Staates zu München.

Rechte Fibula eines männlichen Skelets vom Reihengräberfeld von Burglengenfeld bei Regensburg.[6])

5.—7. Jahrh. nach Chr. Stamm: zweifelhaft. Völkerwanderungszeit.

Tadellos geheilte Fractur im oberen Drittel. Die zugehörende Tibia nicht gebrochen.

In der prähistorischen Sammlung des Staates zu München.

Rechter Humerus aus dem merovingischen Reihengräberfeld von Wies-Oppenheim (Fig. 2).

Das Gräberfeld ist nach den Fundstücken in das 4. bis 7. Jahrhundert nach Chr. zu setzen.

Wurde schon früher[7]) von Herrn Dr. Köhl bereits ganz kurz erwähnt, zur genaueren Untersuchung mir aber in liebenswürdiger Weise überlassen.

---

[1]) Lehmann-Nitsche. Ueber die langen Knochen etc. S 251; S.—A. S 47; , Ein Beitrag etc S. 5 – 6 nebst Abb. (5 — 6).

[2]) Ein Beitrag etc.

[3]) Buschan, im Centralblatt für Anthropologie 1896, S. 143.

[4]) Krecke, in der Münchener Medicinischen Wochenschrift 1896.

[5]) Albert, Ueber prähistorische Beinbruchverbände. Wiener Post, abgedruckt in der Nationalzeitung, Berlin No. 101, 1896.

[6]) Lehmann-Nitsche, Ein Beitrag etc. S. 6. nebst Abb. (7).

[7]) Köhl a. a. O.

Der Knochen ist sehr kräftig und stark entwickelt; leider sind die Condylen und das Caput sowie ein Teil des Collum chirurgicum stark beschädigt, sodass die grösste Länge des Knochens nicht festgestellt werden kann. Jedenfalls war es ein grosser kräftiger Mann, wie es auch aus den Massen hervorgeht: der Anfang des Knochens unterhalb der gleich zu besprechenden Fractur beträgt 72, der grösste Durchmesser 24, der kleinste 20,5 mm. — In der Mitte der Diaphyse zeigt der Knochen eine geheilte Schrägfractur. Die Bruchlinie ist nur mehr sehr undeutlich zu erkennen, sodass die Verletzung sehr lange vor dem Tode stattgefunden haben muss. Jedenfalls zog sie etwa hinten oben an der hinteren Fläche, ungefähr in der Höhe des Anfangs der Tuberositas deltoidea beginnend, schräg nach vorn. Genaueres ist wegen starker Resorption des Callus nicht mehr zu erkennen. Ganz geringe Dislocation ad directionem, u. z. so, dass der Scheitel des so entstandenen stumpfen Winkels nach aussen gerichtet ist.

In diesem Falle nun „einen Beweis für die niedere Stufe, auf der die Heilkunde zur damaligen Zeit stand," zu erblicken, wie es Köhl will[1]), halte ich nicht für gerechtfertigt. Die Heilung ist immerhin noch verhältnismässig gut vor sich gegangen.

Im Paulus-Museum zu Worms.

Linke Ulna aus dem merovingischen Reihengräberfeld von Wies-Oppenheim (Fig. 3).

4. bis 7. Jahrh. nach Chr.

Wurde schon früher ganz kurz erwähnt.[2])

Die eigene Beobachtung lässt eine Fractur etwas oberhalb der Mitte erkennen. Heilung mit Dislocatio ad axim und geringer Dislocatio ad peripheriam vor sich gegangen.

Im Paulus-Museum zu Worms.

Rechter Radius aus dem fränkischen Reihengräberfeld von Flomborn (Fig. 4).

Dasselbe wird von Herrn Dr. Köhl erforscht und der betr. Fall stammt aus Grab 98. Dieses enthielt eine weibliche Leiche von 1,30 m. Länge. Das Grab selbst war 0,60 m. tief.

Im unteren Drittel eine geheilte Fractur mit geringer kolbiger Callusbildung. Der starken Verwitterung des Knochens wegen können ev. Dislocationen nicht mehr erkannt werden; dislocatio ad axim ist jedenfalls nicht vorhanden.

Bisher noch unpublicirt. Eigene Beobachtung.

Im Paulus-Museum zu Worms.

Rechtes Femur aus dem fränkischen Reihengräberfeld von Flomborn (Fig. 5).

Dasselbe wird von Dr. Köhl erforscht. Der Fall stammt aus Grab 4.

In der Mitte eine geheilte Fractur. Dislocatio ad longitudinem. Verschiebung der Bruchenden etwa 8 cm. Das untere Ende hinter dem

---

[1]) Köhl a. a. O.

[2]) Köhl a. a. O

proximalen; ausserdem leichte Dislocatio ad axim (entsprechend der natürlichen Stellung der Condylen?). Die Callusbildung verhältnismässig schwach.

Bisher noch unpublicirt. Eigene Beobachtung.

Im Paulus-Museum zu Worms.

Die folgenden, am Schlusse dieses Abschnittes mitgeteilten Fälle gehören zwar nicht mehr der eigentlichen *germanischen* Vorzeit an, als sie aus *römischen* Gräbern stammen, die jedoch auf deutschem Boden angelegt wurden. So mögen sie immerhin hier bekannt gegeben werden. Zeitlich wären sie etwas vor die vorigen Fälle der Reihengräberzeit zu setzen. Ich verdanke sie ebenfalls der Güte des Herrn Dr. Köhl in Worms.

Linke Ulna vom „Schildweg" bei Worms. Römisch (Fig. 6).

Etwa 4. Jahrh. nach Chr. Das Grab wurde von Dr. Köhl erforscht. Grosse Friedhofanlage von mehreren hundert Gräbern. Die von Dr. Köhl geleiteten Ausgrabungen sind noch nicht beendet.

Im unteren Drittel eine geheilte Fractur. Callusbildung nicht unbeträchtlich, nach der Linea interossea zu eine scharfe Zacke: wahrscheinlich, weil der zugehörende (nicht mehr vorhandene) Radius mitgebrochen war und dann synostosierte. Die Heilung ist ohne jede Dislocation von statten gegangen.

Bisher unpublicirt. Eigene Beobachtung.

Im Paulus-Museum zu Worms.

Rechtes Femur aus dem römischen Grabfeld „am Bollwerk" in Worms (Fig. 7 a – b).

Das Grabfeld wird von Herrn Dr. Köhl in Worms erforscht, der die Güte hatte, mir Photographieen dieses und der zwei folgenden Fälle einzusenden, wonach hier zum ersten Male die Beschreibung gegeben wird.

Vorliegendes Femur gehört einer Bestattung des 4. Jahrh. nach Chr. an. Männliches Skelet in einem Sarge von Tannenholz. Skelet 1,60 m. lang. Tiefe des Grabes 2,50 m. — Grab No. 129.

Fractur im oberen Diaphysendrittel. Heilung mit geringer Dislocation ad directionem und sehr geringer Callusbildung gut vor sich gegangen.

Im Paulus-Museum zu Worms.

Linker Humerus aus dem römischen Grabfeld „am Bollwerk" in Worms (Fig. 8 a — b).

Wahrscheinlich Grab eines Mannes, ebenfalls Holzsarg.

Fractur etwas oberhalb der Mitte. Recht schlecht geheilt. Mächtiger Callus. Anscheinend Splitterbruch und Infection. Dislocation scheint nur gering zu sein. Näheres lässt sich nicht erkennen.

Im Paulus-Museum zu Worms.

Linke Fibula aus dem römischen Grabfeld „am Bollwerk" in Worms (Fig. 9 a — b).

Aus einem ausgeraubten Steinsarkophage.

Fractur ziemlich in der Mitte. Mit geringer Dislocation und geringer Callusbildung geheilt.

Im Paulus-Museum zu Worms.

Letztere 3 Fälle hat Köhl offenbar im Auge, wenn er [1]) ganz allgemein von „vielen Funden von geheilten Knochenbrüchen sowohl der Arm- wie der Beinknochen" spricht und dann sagt: „Es lässt sich nicht verkennen, dass bei deren Heilung Kunsthülfe mitgewirkt hat."

---

[1]) Köhl, Ausgrabungen bei Worms. Corr. d. Deutsch. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urg. 1897, S. 101 — 108, spec. S. 108.

Knochenerkrankungen.

Skelet des fossilen Mannes aus dem Neanderthale bei Düsseldorf.

Der Fall geht in die Diluvialzeit zurück, ist allerdings wie hervorgehoben sein mag, wissenschaftlich nicht ganz gesichert. Virchow selber verdanken wir eine ausführliche Beschreibung der Leidensgeschichte des Alten nach directem Studium der Originale. Wir folgen möglichst wörtlich seiner Schilderung [1], hier im Zusammenhange auch die Verletzungen, die das Individuum zu Lebzeiten erlitten, und die sonstigen pathologischen Veränderungen mitanführend, wenn sie auch nicht unter diesen Abschnitt gehören.

Der Schädel zeigt zunächst eine nur von alten Leuten bekannte Erscheinung, eine symmetrische Abflachung und Vertiefung an den Scheitel. beinhöckern, beruhend auf einer fortschreitenden Atrophie der Tabula externa des Knochens, u. z. auf beiden Seiten.

Danach handelt es sich also um ein altes, vielleicht sehr altes Individuum. Ausserdem zeigt der Schädel Spuren mechanischer Verletzungen; die eine ist eine rundliche Grube hinter dem rechten Scheitelhöcker, trichterförmig, an der Oeffnung von 3—4 mm. Durchmesser und etwa von 2 mm. in der Tiefe, sieht im Grunde etwas matt aus. Jedenfalls ist sie durch mechanische Einwirkung entstanden und war zur Zeit des Todes des Mannes vollkommen geheilt. — Die andere Verletzung befindet sich am rechten Superciliarbogen; es ist ein starker, jedoch vollständig geheilter und an seiner Oberfläche mit Substanz bekleideter Eindruck von fast 1 cm. Länge und in seinem mittleren Teile von 3—4 mm. Breite, „der ganz weit nach aussen, etwa einen Finger breit von der Linea semicircularis beginnt und von da schräg nach unten und innen gegen den Superciliarrand verläuft. Er kreuzt diesen Rand wenigstens um eines Daumens Breite von der Stelle entfernt, wo der Supraorbitalast des Nervus frontalis herauftritt. Es kann kein Zweifel sein, dass eine abnorme u. z. traumatische Veränderung vorliegt".

Die Hauptverletzungen aber liegen am Hinterhauptbein; hier findet sich „ein zusammenhängendes System von Vertiefungen und Erhöhungen, welches sich von der Mitte weit nach rechts herüber erstreckt". „Ueber der Linea nuchae (semicircularis occipitalis superior), welche in der Mitte statt der Protuberantia occipitalis externa eine flache Vertiefung besitzt, und parallel mit ihr liegt eine seichte Grube von fast 2,5 cm. Querdurch-

---

[1]) Virchow, Untersuchung des Neanderthal-Schädels. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urg. 1872, S. 157 — 165; es ist dies die Originalstelle nach Virchows eigener Aussage. Verh. 1895, S. 337.

messer und mit einem etwas höckerigen Grunde. An dieselbe schliesst sich nach rechts u. z. unter einem Winkel von etwa 135° eine viel grössere und breitere, übrigens auch nur seichte Grube, welche sich bis auf eine Fingerbreite (14 mm.) der Lambda-Naht nähert; sie ist 25 mm. lang, hat fast 20 in der grössten Breite, einen unebenen, sehr compacten Grund und in der Mitte, wie eine niedere Insel, einen flachen Knochenvorsprung von 10 mm. Länge und 4 — 5 mm. grösster Breite. Von der Gegend dieses Vorsprunges aus verläuft weiterhin eine flache, aber breite Furche von 18 mm. Länge nach rechts und aussen in der Richtung gegen die seitliche hintere Fontanelle. Links an der zuerst erwähnten Grube, also auf der linken Hälfte der Hinterhauptsschuppe, wo der Knochen verdickt und uneben ist, befinden sich 2 grössere und 1 kleineres Gefässloch. Nimmt man dies alles zusammen, so ist man wohl genötigt zu schliessen, dass hier ein länger dauernder, sehr wahrscheinlich mit Caries verbundener Krankheitsprocess gespielt hat, und dass dieser durch eine äussere Gewalt-Einwirkung sehr grober Art hervorgerufen sein muss. Nicht ohne Bedeutung ist es, dass genau in der Fortsetzung einer Linie, welche den zweiten, nach rechts aufsteigenden Teil der so veränderten Stelle der Länge nach schneidet, die erwähnte trichterförmige Vertiefung am rechten Seitenwandbein liegt“.

Eine andere Klasse von pathologischen Veränderungen an dem Schädel besteht in einer Anbildung neuer Knochenlagen (Hyperostose) an der inneren Oberfläche u. z. in grösserer Ausdehnung am Stirnbeine, wie sie nicht selten mit seniler Atrophie vereinigt vorkommt. Das Individuum muss also an einer Erkrankung der Dura mater (diese aber ohne Zusammenhang mit den äusseren Veränderungen) gelitten haben. — Pfeil- und Kranznaht sind vollkommen verknöchert, was frühzeitig, aber nicht in den ersten Jahren des Lebens zu stande gekommen ist. An der Stelle der vorderen Fontanelle ist ein flacher Höcker, die Fontanelle muss spät und verhältnismässig langsam verknöchert sein.

Zu dem Schädel gehören auch verschiedene Knochen, die vielfach pathologische Veränderungen aufweisen: Der linke Humerus und die Ulna (Radius fehlt) sind im Gelenk ausserordentlich stark durch Arthritis deformans verändert. „Die Ulna ist an der Gelenkfläche so tief ausgerieben, dass eine merkbare Verkürzung in Folge davon eingetreten ist. Diese Gelenkfläche ist höckerig, mit sehr scharfen, wie ausgepressten Rändern; das Olecranon nur mässig verändert, dagegen der Processus coronoides stark hyperostotisch, sehr verlängert, aussen höckerig, innen ganz hügelig. Die Fossa olecrani ist vergrössert, namentlich in der Breite; die vordere Grube am Humerus ganz ausgefüllt durch höckerige Vorsprünge, sodass eine vollkommene Biegung des Armes nicht möglich war. Dieses Malum senile cubiti harmoniert vollständig mit den Erscheinungen am Schädel, einerseits mit der senilen Atrophie der Tubera parietalia, andererseits mit der inneren Hyperostose und Synostose.“ „Die geringe Dicke des Oberarmbeines spricht . . . . . für eine lange Dauer des Uebels und damit verbundener Unbrauchbarkeit des Armes. Es ist eine secundäre Atrophie, wie sie an Knochen, die ausser Gebrauch gesetzt werden, nicht selten auftritt.“ „An den anderen Knochen finden sich nur geringe Einzelheiten, welche in dasselbe Gebiet gehören dürften, so eine schwache Abreibung des Knochenrandes am rechten Caput humeri, eine etwas poröse Stelle in der Mitte und überaus dicke Ränder an der zugehörigen Cavitas glenoides scapulae, etwas unebene Gelenkflächen am Schenkelkopfe und an den Kniegelenkflächen, tiefe Eindrücke an der Ansatzstelle des Ligamentum suspensorium capitis femoris und tiefe Gefässfurchen an dem beiderseitigen Schenkelhalse. Indess sind

das untergeordnete Veränderungen, welche nur insofern wichtig sind, als sie den mehr constitutionellen Character des Leidens anzeigen."

Trotz starker Entwicklung sind sowohl die Knochen des rechten Vorderarms als beide Oberschenkel, namentlich der linke, ungewöhnlich stark gekrümmt. „Am Vorderarm ist besonders der Radius stark und zwar in der Diaphyse gekrümmt, die Ulna weniger (die rechte ist ganz gerade). An den Oberschenkeln kann man eine doppelte Krümmung unterscheiden: eine, welche der Gegend der alten Epiphysen entspricht und namentlich am Kniegelenk hervortritt (Krümmung nach hinten), und eine zweite in der Continuität der Diaphyse mehr nach unten. Damit hängt vielleicht eine ungewöhnlich horizontale Stellung der Colla femoris zusammen." Unzweifelhaft Spuren von Rachitis.

„Wir können daher meiner Meinung nach," schliesst Virchow seinen Bericht „mit voller Sicherheit schliessen, dass das fragliche Individuum in seiner Kindheit in einem geringen Grade an Rachitis gelitten, dass es dann eine längere Periode kräftiger Thätigkeit und wahrscheinlicher Gesundheit durchlebt hat, welche nur durch mehrere schwere Schädelverletzungen, die aber glücklich abliefen, unterbrochen wurde, bis sich später Arthritis deformans mit anderen, dem höheren Alter angehörigen Veränderungen einstellte, insbesondere der linke Arm fast ganz steif wurde, dass aber trotzdem der Mann ein hohes Greisenalter erlebte. Es sind das Umstände, welche auf einen sicheren Familien- oder Stammesverband schliessen lassen, ja welche vielleicht auf eine wirkliche Sesshaftigkeit hindeuten. Denn schwerlich dürfte in einem blossen Nomaden- oder Jägervolke eine so viel geprüfte Persönlichkeit bis zum hohen Greisenalter hin sich zu erhalten vermögen."

Skelet aus einem neolithischen Grabe von Tangermünde. [1])

Arthritis deformans besonders an den Vorderarmknochen, am Handgelenk, an den Knochen der unteren Extremität (proximales Ende) und an den Wirbelkörpern.

Linker Oberschenkel aus einem Grabhügel der älteren Bronzezeit von Schöngeising, Oberbayern. [2])

1400 — 1150 vor Chr. Aelterer Mann.

Er gehört zu dem schon erwähnten Schädel ebendaher. Virchow constatierte hochgradige Arthritis deformans. Zwei Abbildungen des Falls habe ich späterhin gebracht [3]). Virchow giebt folgende Beschreibung:

„Es ist der linke Oberschenkel, der in seinem unteren Drittel durch einen, offenbar posthumen Querbruch getrennt worden ist. Dieses Drittel ist stark abgeplattet. An der Bruchstelle zeigt es eine weite Markhöhle und eine mässig dicke Rinde. Die Oberfläche der Condylen ist mehrfach, offenbar auch erst nachträglich zerbrochen, aber die noch erhaltenen Theile derselben zeigen schwache Spuren von Abschleifung im Leben. Das grössere, obere Bruchstück ist sehr schwer; es hat eine sehr dichte Rinde, eine breite und

---

[1]) Virchow, Das neolithische Gräberfeld von Tangermünde. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urg. 1884, S. 113 — 124, spec. S. 115.

[2]) Virchow, Schädel aus oberbayerischen Gräbern. 1. Ein Schädel nebst Oberschenkel der älteren Bronzezeit von Schöngeising. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urg. 1893, S. 322 — 325.

[3]) Lehmann-Nitsche, Ein Beitrag etc. S. 7 nebst Abb. (8 — 9).

dicke Linea aspera und eine ganz runde Diaphyse. Der Kopf hat eine gewaltige Verunstaltung erfahren: auf den ersten Blick sieht es aus, als sei der Hals gebrochen und bei starker Dislocation nach unten unter mächtiger Callus-Wucherung geheilt. Eine genauere Prüfung ergiebt aber, dass es sich um eine der bekannten Formen der Arthritis chronica deformans handelt. Der Kopf ist durch eine tiefe Abreibung fast ganz zerstört; am lateralen Umfange steht ein dicker, wahrscheinlich auch grösstenteils neugebildeter Randwulst. Dagegen liegt um den ganzen Hals, vorzugsweise in dessen vorderem Umfange, eine mächtige, höckerige Hyperostose, die sich bis nahe an den Trochanter major erstreckt und von da unmittelbar auf den Rest des Kopfes übergreift. Sie bedeckt die ganze vordere Fläche des Halses und bildet hier eine pilzartig gestaltete, schräg von oben und aussen nach unten und innen gerichtete, gegen das untere Ende konisch verjüngte Masse. Vom Collum selbst ist nur noch hinten etwas zu sehen, wo eine Art von Spalt zwischen der Hyperostose und dem alten Knochen einen schmalen Durchblick gestattet. Beide Trochanteren sind unverändert, nur ist der kleine fast ganz von der Wucherung überlagert. Der Krankheitsprozess war also, allem Anschein nach, zum Stillstand gekommen, was natürlich nur unter Ausbildung von „freiwilligem Hinken“ möglich sein konnte.“

Zwei Skelete aus dem bajuvarischen Reihengräberfeld von Allach bei München, Oberbayern. [1]

5. — 7. Jahrh. nach Chr. Stamm: Bajuvaren. Völkerwanderungszeit.
Bei beiden Arthritis deformans.

„Beide Fälle betreffen die obere Epiphyse des Femurs und die zugehörenden Teile des Beckens. Bei dem einen Skelete (Grab 47, 1891) ist beiderseits der Caputrand pilzartig gewuchert, das Caput selbst vergrössert, ebenso ist an Stelle der Fovea capitis eine Wucherung vorhanden und auch Linea obliqua und der obere Theil der beiden Trochanteren ist mitafficiert. Das zugehörende Acetabulum des Beckens zeigt ebenfalls entsprechende Deformationen an seinem Rande.

Der zweite Fall betrifft das Skelet aus Grab 29, 1893. Das Caput ist beiderseits ganz pilzartig herunter gedrückt, Collum herunter gedrückt und verkürzt. Seine Axe steht nicht einmal unter einem spitzen Winkel zur Diaphysenaxe. Es mag dahingestellt bleiben, ob es sich in diesem Falle um Coxa vara handelt, wovon in letzter Zeit öfter die Rede ist.“

Weiblicher Schädel aus einem Gräberfeld bei Camburg an der Saale, ganz in der Nähe von Jena: Cretin. [2]

„Ein der jüngeren Eisenzeit angehöriges Gräberfeld, also ein Feld, welches nach unseren Vorstellungen derjenigen Zeit angehört, welche der Periode der altdeutschen Staatenbildung, der grossen Eroberungen, mit denen der Aufban des ersten grossen deutschen Reiches eingeleitet wurde, vorhergingen.“

---

[1]) Lehmann-Nitsche, Ueber die langen Knochen etc. S. 231 resp. S. — A. S. 27.;—, Ein Beitrag etc. S. 4 nebst Abb. (1—2).

[2]) Virchow, [Die Camburger Dolichocephalen]. Corr. d. Deutsch. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urg. 1876, S. 77 — 84, spec. S. 77, 79, 80.

Der Gesamttypus der dort gefundenen Schädel stimmt in hervorragendem Maasse mit dem Schädeltypus der grossen Gruppe von Reihengräbern.

Der hier in Betracht kommende Schädel ist der einer erwachsenen Frau mit einem Processus frontalis incompletus, immerhin aber ein ziemlich grosser und gut entwickelter Schädel. Eine zweite Eigentümlichkeit ist die ungemein starke Vorschiebung des Kiefers, auf die es zur Beurteilung des Falles ankommt, der kolossale Prognathismus, in welchem Viele das Merkmal einer niederen Rasse oder eine Erscheinung des Atavismus erblicken. So zeigte z. B. Schaaffhausen auf dem internationalen Anthropologen-Congress zu Stockholm [1]) eine Abbildung dieses Schädels „und ein nach dieser Abbildung von einem rheinischen Künstler gezeichnetes Bild. Es waren Fleisch und Haare herangezeichnet, wie sie etwa, der Schädelform entsprechend, im Leben vorhanden gewesen sein konnten, und Schaaffhausen sagte: ‚Sehen Sie da die deutsche Jungfrau der Vorzeit und vergleichen Sie dieselbe mit der heutigen deutschen weiblichen Jugend, dann werden Sie den Fortschritt erkennen, welchen die Cultur in der Entwicklung des menschlichen Kopfes hervorgebracht hat.“

Nach Virchow's Auffassung ist jedoch der Schädel der Jungfrau von Camburg ein krankhaft entwickelter. Es handelt sich um Cretinismus. „In der That haben wir hier einen Beweis vor uns, dass schon in jener alten Zeit, wo die deutschen Eroberer hier ihre Heimat hatten, dieselbe Krankheit, die heutzutage endemisch im Saalthale herrscht, nämlich der Cretinismus, bestanden hat und dass es schon Cretins unter den Urgermanen gegeben hat.“

Für eine solche Diagnose sprechen „nicht blos die ungewöhnliche Entwickelung der Kiefergegend, sondern zugleich die tiefe Lage der Nasenwurzel, die stark eingedrückte Form des Nasenrückens, die Breite der Nasenöffnung.“ Allerdings ist die Stirn ziemlich stark gewölbt und die Capacität (1260 cub. cm.) keine microcephale. „Aber alle anderen Verhältnisse sind der Art, dass die cretinische Natur des Schädels deutlich hervortritt.“

Dies ist nach Virchow's eigenem Ausspruch der erste Fall von Cretinismus bei einem prähistorischen Schädel.

Im Museum zu Jena.

Skelet aus einem Grabe der Eisenzeit von Storkow bei Stargard in Pommern. [2])

Das Grab wurde an der Stelle des allgemeinen vorgeschichtlichen Begräbnisplatzes aufgedeckt. In ihm fanden sich Eisengeräte; in einem daneben befindlichen Grabe eine thönerne Schale und ein sehr verrostetes eisernes Instrument, wahrscheinlich eine Pfeilspitze. Das Grab gehört also nicht zu den ältesten der sog. Hünengräber, in denen nur steinerne und bronzene Sachen gefunden werden, ganz abgesehen davon, dass man da die Leichen verbrannt findet und höchstens nur Aschen- und Knochen-

[1]) Schaaffhausen, Sur quelques trouvailles faites en Allemagne. Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques. Compte Rendu de la 7e session, Stockholm 1874. Tome II, S. 841 – 848. Discussion (Virchow) S. 848 – 850.

[2]) Virchow, Pathologische Knochen aus einem Hünengrabe. Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft, B. 1., Heft. 3. Nach dem Referat in Virchow-Hirsch Jahresber. 1867, S. 254.

fragmente in thönernen Gefässen aufbewahrt sind. Gleichwohl gehört es nach dem Befunde einer weit zurückreichenden vorhistorischen Zeitperiode an, wofür noch die Anordnung des Begräbnisplatzes und namentlich die Eingrenzung der einzelnen Gräber durch zahlreiche kolossale Granitsteine spricht.

Das in dem Grabe befindliche Skelet war vollkommen erhalten. Pathologisch verändert waren der eine Humerus (Exostosis cartilaginea) und das Fussgelenk (Synostose zwischen Tibia, Fibula und Astragalus so vollkommen, wie sie kaum in einem anatomischen Museum vertreten ist). Die Veränderung der Gelenke, sagt Virchow weiter, zeigt grösste Aehnlichkeit mit dem, was wir bei malum senile antreffen, während die Veränderung des Humerus nur Analogie mit den Knochenwucherungen, die bei sehr lange bestehender Elephantiasis oder Pachydermie der Extremitäten vorkommen, darbietet. Aehnliche Veränderungen finden sich noch an der Diaphyse der Fibula und Tibia, an der Tibia fast in ihrer ganzen Ausdehnung, namentlich an der äusseren Fläche. Leider fehlt an dieser Stelle gerade der Astragalus, während der Calcaneus vorhanden ist und ganz normale Verhältnisse zeigt.

Die Veränderungen der Knochen sind das Resultat einer lange bestandenen Krankheit. Der Träger muss deshalb einer Völkerschaft angehört haben, in der man nicht, wie von einzelnen Stämmen berichtet wird, die Gebrechlichen und Alten tötete, sondern wo offenbar auch für solche, welche einer langen Krankeit erlegen waren, ein regelmässiges und stattliches Begräbnis veranstaltet wurde.

Schädel eines Franken von Worms.

Rechts auf dem Frontale eine grosse 2 cm. im Durchmesser haltende Exostose mit elfenbeinartiger Oberfläche. An der entsprechenden Stelle der Tabula interna keine Veränderungen.

Der Fall wird hiermit nach eigener Beobachtung zum ersten Male bekannt gegeben.

Im Paulus-Museum zu Worms.

Therapie.

Beginnen wir mit einer

Betrachtung der vorigen Casuistik. Eventuelle Behandlung.

Was in erster Linie *traumatische Verletzungen* anbelangt, so lehrt der *älteste* Fall, der Neanderthalmann der Diluvialzeit, dass dieser nicht nur solche, sondern auch die kindliche Rachitis und spätere Arthritis deformans überstanden und ein hohes Alter erreicht hat, was nach Virchow's Ausführungen nur durch Pflege innerhalb des Stammesverbandes ermöglicht war.

Schädeltraumen der alten Bajuvaren und Schwaben-Alemannen wurden jedenfalls auch irgendwie behandelt; ganz abgesehen von der Art der betr. Verletzung selber war ihre ärztliche Kunst hoch entwickelt; eine sehr schwere *Fractur* konnte nur unter einem von einem tüchtigen Arzte angelegten Verbande heilen. Gerade diesen Fall (von Memmingen) möchte ich besonders hervorheben, da er den ältesten sicheren Fall aus unserer eigenen germanischen Vorzeit bildet, wo ärztliche Hülfe sicher nachweisbar ist.

Ueber die Heilkunst der Franken nach dem einzigen in Betracht kommenden Fall (rechtes Femur von Flomborn) ungünstig zu urteilen wäre verfrüht.

Die aus den merovingischen Reihengräbern stammenden Fracturen scheinen Köhl nicht zufriedenstellend geheilt.

Jedenfalls kannten die in Worms ansässigen Römer (natürlich zeitlich vor den vorigen) ärztliche Behandlung. Was uns Deutschen bei einem fremden Volke ganz selbstverständlich erscheint und nicht weiter Wunder nimmt.

Was die *Knochenerkrankungen* anbelangt, so ist ein directer Nachweis ärztlichen Eingreifens nicht möglich. Wir können das nur vermuten, wenigstens bei den Stämmen, bei denen, wie die Fracturen lehren, die Heilkunst in hoher Blüte stand. Arthritis deformans war übrigens recht häufig, schon der fossile Alte aus dem Neanderthal hatte daran zu leiden. Leichtere Arten von Gelenkaffectionen, namentlich

allerlei Rheumatismen, die keine Veränderungen am Knochensystem hervorrufen, werden danach zu urteilen noch zahlreicher gewesen sein. Vielleicht wird auch heutzutage die Diagnose auf Arthritis deformans zu selten gestellt, dass ihre grosse Häufigkeit zur deutschen Vorzeit so auffällt.

Ein Fall lässt vielleicht die Vornahme einer ärztlichen Manipulation vermuten: In einem Grabe der jüngeren Hallstattzeit bei Parsberg in der Oberpfalz zeigte der Oberarmknochen einer Frau in seinem unteren Drittel an der vorderen Seite eine Verletzung mit nachfolgender Verbrennung, beides wohl erst nach dem Tode ausgeführt; ob aus Aberglauben, oder doch zu Heilzwecken bei Lebzeiten? [1])

»Der Mensch«, sagt der Marquis de Nadaillac [2]) »würde seine schweren Verwundungen nicht haben überstehen können, wenn er nicht bei den Seinen, bei seiner Familie, bei seinem Stamm die zur Heilung nötige Pflege gefunden hätte. Man musste den Verwundeten durch lange Monate hindurch ernähren, ihn bei Wanderungen transportiren, seine Nahrung und Unterkunft herrichten. Noch mehr, es musste Jemanden geben, der die Wunden zu curieren und die Brüche zu heilen verstand.«

---

[1]) Virchow, Schädel und Skelettheile aus Hügelgräbern der Hallstatt- und Tène-Zeit in der Oberpfalz. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr. Ethn. u. Urg. 1891, S 359—365, spec. S. 361.

[2]) Marquis de Nadaillac, Mœurs et monuments des peuples préhistoriques. Paris, G. Masson, 1888. S. 208.

Vorgeschichtliche Trepanation.

Von dem hohen Stande der chirurgischen Kenntnisse zur Vorzeit zeugt es, dass wir eine schwere *Operation* nachweisen können, die heutzutage zu den gefürchteten gehört, die Trepanation. Sie wurde von Broca an Schädeln aus der jüngeren Steinzeit Frankreichs nachgewiesen und »chirurgische Trepanation« genannt. Ihr Zweck ist nicht ganz klar, nicht immer lassen sich pathologische Anzeichen nachweisen, die die Vornahme der Operation zu therapeutischen Zwecken beweisen. Broca nahm daher abergläubische, mystische, religiöse Vorstellungen als Grund an, und dafür würde auch sprechen, dass aus den Schädeln solcher trepanierter Personen, wenn diese gestorben waren, Knochenstücke, Knochenscheiben möglichst so, dass ein Stückchen des vernarbten Randes der alten Trepanationsöffnung noch daran sass, herausgeschnitten und diese dann als Amulett getragen wurden (Schädelrondelle, Amulettes crâniennes). Aber auch, möglicherweise ohne diese Absicht, ein solches Schädelrondell herzustellen, wurde in den Kopf der Leiche ein mehr oder weniger rundes Loch gemacht. Beide Verfahren, aus der Leiche ein Schädelamulett zu schneiden, und den Schädel der Leiche zu eröffnen nannte Broca »posthume Trepanation«. Wo nicht an einem Schädel sichere Trepanationsöffnungen mit vernarbtem Rand (chirurgische Trepanation), so sprechen dann unvernarbte Löcher und isoliert gefundene Schädelstücke (posthume Trepanation, Schädelrondelle) dafür, dass die Operation bekannt war und ausgeführt wurde oder wenigstens anscheinend damit in Zusammenhang stehende Gebräuche bestanden haben.

Die vorgeschichtliche Trepanation, von der neolithischen Periode an bis zur Eisenzeit, ist nachgewiesen worden in Portugal, Spanien, Frankreich, England, Belgien, Schweden, Dänemark, Russland, Polen, Böhmen, Mähren, der Schweiz, Italien, Algier, den canarischen Inseln; in Nord-Amerika, Mexico, Peru, Amazonasgebiet, Argentinien; noch heutzutage vom Volke selber (aus therapeutischen Zwecken) wird sie ausgeübt von den Bergarbeitern Cornwalls, den Montenegrinern, einem Berberstamme Algiers und verschiedenen Südseeinsulanern (Insel Uvea, Tahiti, Neu-Guinea, Neu-Caledonien, Neu-Britannien).

Die aus Deutschland bekannten vorgeschichtlichen Fälle sind folgende:

Trepanierter Schädel von Giebichenstein bei Halle. [1])

Bei einem Hausbau auf einer „Russen- oder Moskowiterschanze" genannten Localität wurde in einer mit Asche und Kohle gefüllten Grube

---

[1]) Credner, Ueber das Gräberfeld von Giebichenstein bei Halle a. S. Dazu Virchow. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urg. 1879, S. 47—67, spec. 56, 60, 64—65.

ohne andere Skeletteile und sonstige Beigaben ein Schädel gefunden, der zu einem in der Nähe gelegenen Gräberfeld wohl der Bronzezeit in nächster Beziehung steht. Der Schädel gehört nach Virchow einem Erwachsenen an; das Trepanationsloch sitzt in der unteren Partie des rechten Parietale am Planum temporale, ist längsoval 23 : 15 mm.; die Diploe ist durch reichliche Knochenneubildung überall gefüllt, die Oberfläche geradezu sklerotisch, die nächste Umgebung hyperostotisch.

Schädelamulett aus Zschorna bei Radeburg. [1]

In einer mit Knochensplittern angefüllten Urne aus dem Gräberfeld von Zschorna lag ein central durchbohrtes Schädelstück in Begleitung eines anderen excentrisch durchbohrten Amulettes aus gebranntem Thon. Die Knochenscheibe hat durch das Feuer nicht gelitten und ihre Ränder sind durch langes Tragen abgenutzt. Das Gräberfeld lieferte Bronzebeigaben.

Schädelamulett aus einem thüringischen Tumulus. [2]

Es ist durchbohrt und wohl aus dem Schädel eines Kindes hergestellt; wie Schaaffhausen mitteilte, [2]) wurde es auf dem Anthropologencongress zu Jena vorgezeigt. — Der Tumulus enthielt Gegenstände aus Bronze.

Ein weiblicher Schädel von Mädelhofen, Unterfranken
6. — 7. Jahrh. nach Chr.

Ende und Zerfall des Merovingerreiches [3]), weist im linken Parietale eine Verletzung, in der Fletcher [4]) eine Trepanation vermutet, denn der Schädel wurde zu einer Zeit beschrieben, wo die Aufmerksamkeit auf diese Operation noch nicht so allgemein gelenkt war.

Schädel einer jungen Römerin aus einem Grabe bei Trier.

Trepanationsöffnung, die sich zu vernarben beginnt. [5])

---

[1]) von Boxberg, Trepaniertes Schädelstück von Zschorna. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr. Ethn. u. Urg. 1884, S. 467.

[2]) Schaaffhausen, Discussion. Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques. Compte Rendu de la 8. session, I vol., Budapest 1876, S. 193.

[3]) Wiedersheim, Ueber den Mädelhofener Schädelfund in Unterfranken. Archiv f. Anthropologie 1875, VIII, S. 225—237. Tfl. XV. Fig 1 und 2.

[4]) Fletcher, On prehistoric trephining and cranial amulets. Contribution to Nord American Ethnology, Vol. V. 1881, [1882], 32 Seiten, 9 Tfl., 2 Fig. Spec. S. 22.

[5]) Schaaffhausen, wie Anm. [2]).

Wenig, sehr wenig ist es, was wir von der Medicin unserer eigenen germanischen Vorfahren wissen! Funden, welche uns Aufschluss darüber geben können, wird eine unbegreifliche Interesselosigkeit entgegengebracht! Beim Studium der Geschichte der Medicin zieht man es vor, lieber alte Folianten zu durchwühlen, als das directe Material, was uns eine systematische Ausgrabung liefert, auch nur anzusehen. Gleicher Missachtung ist die junge prähistorische Wissenschaft auch bei manchen Seiten der Geschichte und Archaeologie ausgesetzt. Nun, sie trägt den Schaden nicht davon! Und doch sollten jene ihr die Hand zu vereinigter Arbeit darbieten. Hoffentlich sieht man noch bei Zeiten ein, welche Wichtigkeit directen Funden zukommt, ehe es zu spät ist. In vielen Fällen belehren sie uns besser als die alten Autoren, und für die eigentlich vorgeschichtlichen Zeiten sind sie die einzigen Belegstücke für Krankheit und Heilkunde überhaupt! Sollten diese Zeilen auch nur eine geringe Anregung dazu geben, so ist ihr Zweck erreicht.

Zum Schlusse habe ich mich noch einer angenehmen Pflicht zu entledigen. Nach Abschluss meiner 6 jährigen Studienzeit, von Ostern 1891 bis März 1897, nach bestandenem ärztlichen Staats- und naturwissenschaftlichem wie medicinischem Doctorexamen, fühle ich mich verpflichtet, allen den Herren, welche mich namentlich während meines fünfjährigen Aufenthaltes in München angeleitet haben, meinen aufrichtigsten Dank abzustatten. Dies gilt in erster Linie den Herren Professoren Johannes Ranke und Obermedicinalrath Angerer. Unter des ersteren Leitung entstand meine anthropologische, auf Veranlassung des letzteren die vorliegende Dissertation. Mögen beide, wo ich jetzt nach Ostern 1897 Europa verlasse, um einem schon während meiner Studienzeit an mich ergangenen Ruf als Sectionschef für Anthropologie am La Plata Museum in Argentinien Folge zu leisten, meiner ständigen Dankbarkeit versichert sein!





TALLERES DEL MUSEO


OF SURGEONS